

**DENTAL CARE SYSTEM AND DENTAL CARE FACILITIES**

**Publication number:** JP2004078705  
**Publication date:** 2004-03-11  
**Inventor:** ISOBE TSUKASA  
**Applicant:** ISOBE TSUKASA  
**Classification:**  
- international: G06Q50/00; G06Q50/00; (IPC1-7): G06F17/60  
- european:  
**Application number:** JP20020239980 20020820  
**Priority number(s):** JP20020239980 20020820

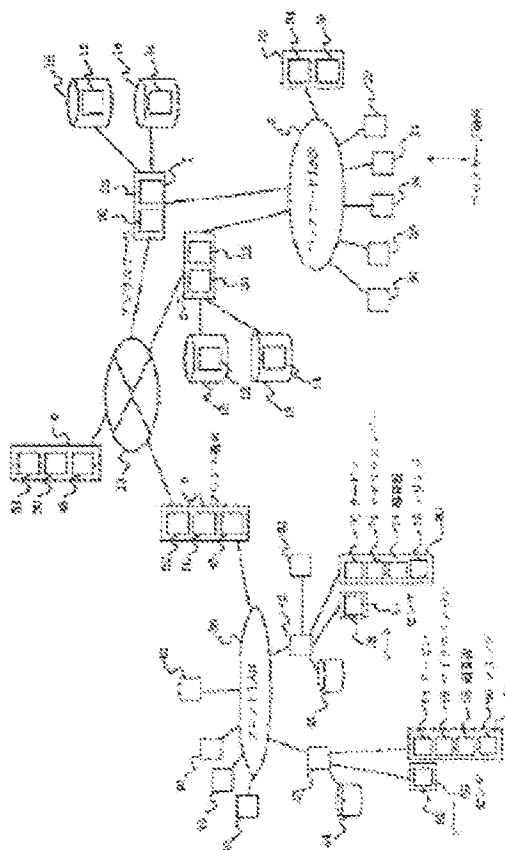
[Report a data error here](#)

**Abstract of JP2004078705**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a dental care system and a dental care facilities, capable of coping with dental care and dental consultation, and improving sales and service quality.

**SOLUTION:** This dental care system and the dental care facilities are composed of a dental server comprising an oral cavity cleaning information database by customer, a dental treatment information database by customer, and a store information database; and a plurality of store terminals. Sales management is managed by making the dental server, oral cavity cleaning information, and dental treatment information by customer are cooperated.

**COPYRIGHT:** (C)2004,JPO



(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-78705

(P2004-78705A)

(43) 公開日 平成16年3月11日(2004.3.11)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

G06F 17/60

F1

G06F 17/60 126A

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数 16 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2002-239980(P2002-239980)

(22) 出願日 平成14年8月20日(2002.8.20)

(71) 出願人 502302639

磯部 司

東京都港区白金台5-6-6白金台ホーム  
ズ601号

(74) 代理人 100064012

弁理士 浜田 治雄

(72) 発明者 磯部 司

東京都港区白金台5-6-6白金台ホーム  
ズ601号

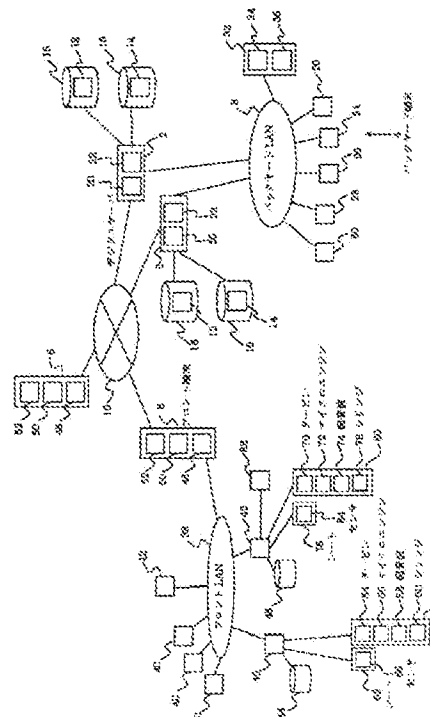
(54) 【発明の名称】 デンタルケアシステム並びにデンタルケア施設

## (57) 【要約】

【課題】 デンタルケアと歯科診療を両立させて売上げとサービス品質向上が可能なデンタルケアシステム並びにデンタルケア施設を提供する。

【解決手段】 顧客別口腔内クリーニング情報データベースと顧客別歯科治療情報データベースと店舗情報データベースとを備えるデンタルサーバと、複数の店舗端末とからなり、前記デンタルサーバと口腔内クリーニング情報と顧客別歯科治療情報とを連携させて売上管理する。

【選択図】 図2



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

顧客別口腔内クリーニング情報データベースと顧客別歯科治療情報データベースと店舗情報データベースとを備えるデンタルサーバと、複数の店舗端末とを備え、前記デンタルサーバと口腔内クリーニング情報と顧客別歯科治療情報とを連携させて売上管理するデンタルケア管理システム。

## 【請求項 2】

デンタルサーバは、さらにデータを記憶する複数の記憶装置と、記憶されたデータを演算する演算手段をさらに備えることを特徴とするデンタルケア管理システム。

## 【請求項 3】

口腔内クリーニング情報は、口腔衛生指導と、PMTCと、フッ素塗布と、色素沈着除去法と唾液検査を含む歯科衛生士の処置可能な各技術について顧客ごとの処置日情報並びに処置保険点数と処置時間を含む処置内容とを含むことを特徴とする請求項 1 乃至 2 いずれかに記載のデンタルケア管理システム。

## 【請求項 4】

顧客別歯科治療情報は、ブリーチングと、インプラントと、一般歯科治療と、矯正治療と、口腔外科と、小児歯科のいずれかを含む歯科医の処置可能な各技術について顧客ごとの処置日情報並びに処置保険点数と処置時間を含む処置内容とを含むことを特徴とする請求項 1 乃至 3 いずれかに記載のデンタルケア管理システム。

## 【請求項 5】

売上管理は、日毎売上記録情報の蓄積と口腔内クリーニング情報と顧客別歯科治療情報とからデンタルサーバによって算出される売上予測値をデンタルサーバの第 1 記憶装置に格納し、本システムによって算出される日毎売上値を第 2 記憶装置に格納し、第 1 記憶装置に格納された売上予測値と第 2 記憶装置に格納された日毎売上値との差をデンタルサーバが算出することを特徴とする請求項 1 乃至 4 いずれかに記載のデンタルケア管理システム。

## 【請求項 6】

店舗端末は、店舗に設置された口腔内クリーニング装置端末と歯科診療装置端末と電気的に接続されて稼働機器名と稼働時間情報が各装置から店舗端末へ送信されて店舗端末記憶装置にこれらの稼働機器名と稼働時間情報とが記録され、さらに店舗端末からデンタルサーバへ送信されてデンタルサーバの記憶装置に記録されることを特徴とする請求項 1 乃至 5 いずれかに記載のデンタルケア管理システム。

## 【請求項 7】

処置時間が、店舗端末に電気的に接続された患者シートに設けられた着座センサで計測されることを特徴とする請求項 1 乃至 6 いずれかに記載のデンタルケア管理システム。

## 【請求項 8】

着座センサが、加重または温度、電磁波によるセンサから構成されることを特徴とする請求項 1 乃至 7 いずれかに記載のデンタルケア管理システム。

## 【請求項 9】

顧客別口腔内クリーニング情報データベースと顧客別歯科治療情報データベースと店舗情報データベースとを備えるデンタルサーバと、複数の店舗端末とを備えて、前記デンタルサーバが口腔内クリーニング情報と顧客別歯科治療情報とを収集して、この口腔内クリーニング情報と顧客別歯科治療情報とから売上管理するデンタルケア管理方法。

## 【請求項 10】

顧客別口腔内クリーニング情報データベースと顧客別歯科治療情報データベースと店舗情報データベースとを備えるデンタルサーバと、複数の店舗端末とを備えるとともに、口腔内クリーニング顧客用寝台と口腔内クリーニング装置とが設置された口腔内クリーニングエリアから構成されるデンタルケア施設。

## 【請求項 11】

口腔内クリーニングエリアと歯科診療装置の配置された歯科診療エリアとから構成されることを特徴とする請求項 10 記載のデンタルケア施設。

10

20

30

40

50

## 【請求項 1 2】

歯科診療エリアが、口腔内クリーニングエリアと兼用されることを特徴とする請求項 1 1 記載のデンタルケア施設。

## 【請求項 1 3】

口腔内クリーニングエリアと歯科診療装置の配置された歯科診療エリアとの間に仕切りが配置されることを特徴とする請求項 1 1 記載のデンタルケア施設。

## 【請求項 1 4】

口腔内クリーニングエリアに請求項 5 記載の口腔内クリーニング装置端末が配置され、歯科診療エリアに請求項 5 記載の歯科診療装置端末が配置され、この口腔内クリーニング装置端末と歯科診療装置端末とに接続される店舗端末が配置される請求項 1 1 記載のデンタルケア施設。

10

## 【請求項 1 5】

受付カウンタとレントゲン室とリラックスエリアの少なくとも一つを備えることを特徴とする請求項 1 0 乃至 1 4 いずれかに記載デンタルケア施設。

## 【請求項 1 6】

店舗端末装置が口腔内クリーニング装置と歯科診療装置と接続されて口腔内クリーニングエリアに配置されることを特徴とする請求項 1 0 乃至 1 5 いずれかに記載デンタルケア施設。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0 0 0 1】

20

## 【産業上の利用分野】

本発明は、デンタルケアシステム並びにデンタルケア施設に関する。

## 【0 0 0 2】

## 【従来の技術】

従来の医療業界、特に歯科医院を取り巻く環境を 3 つの点から分析できる。第一の環境である営業環境からは歯科医院の激しい競争状態が指摘できる。現在、歯科医院の面積当たりの立地数は、コンビニエンスストアの約 2. 2 倍という、極端な競争過多状態となっている。そこへ追い討ちをかけるように、年間約 3 0 0 0 人の歯科医が生まれているため、歯科医の供給の増加は停止しないので歯科医、さらには歯科医院の患者という需要に対する供給側の弱体化は避けられない状況にある。

30

## 【0 0 0 3】

また、人口増加の停止を踏まえて歯科患者市場は成熟化して利益率が低下し、歯科関連の店舗の設備投資抑制による技術・産業の停滞が懸念される。

## 【0 0 0 4】

第二の環境である収益環境においては、保険料負担と診療報酬の変化による影響が指摘される。すなわち、保険医療制度の改革による、患者一部負担金の増加は患者の家計を圧迫すると共に来院率を低下させている。

## 【0 0 0 5】

さらに、診療報酬の見直しにより医院にとっては、事実上の売上げの低下を招いている。その上、介護保険による負担増と、年金制度の見直しにより患者への心理的負担は増大の一途をたどっている。

40

## 【0 0 0 6】

第三の環境である規制緩和による影響も無視できない。例えば病院広告の規制の緩和が見込まれ、広告による市場開拓及びブランド戦略を含むイメージ戦略による差別化競争が開始される。

## 【0 0 0 7】

株式会社による医療経営への参入により、医療業の経営効率化の波が押し寄せることは間違いなく医療業の成否に経営能力が問われる要素が高まることが予想される。従来の歯科医院は事実上、個人商店化しており競争原理の導入は極めて重大な影響を与える。

## 【0 0 0 8】

50

これらの環境に対応する一つの方法として新たなビジネスを展開する歯科医院も登場してきている。すなわちデンタルケア専門の歯科医院である。

【0009】

デンタルケア専門の歯科医院の経営形態は、基本的な出店形態として、分医院として運営されている。また、医療法により歯科医師は常駐している。この医院の看板は、洒落た店名のみが記載されており、一見したところでは歯科医院を想到し得ない雰囲気の様相を呈している。

【0010】

そのサービス内容は、クリーニングなどのケアに特化しており、保険診療を行わないものとしている。その理由として設備投資の抑制による出店費用の削減と、専門店による強みの創出のためと考えられる。

10

【0011】

また、デンタルケア専門の歯科医院の診療は健康保険を適用しない自由診療が中心である。すなわち、医療法の規定によれば、健康保険を適用する医院はその名称の語尾を「歯科医院」として登録する必要があるが、健康保険が非適用であればそのような必要がないからである。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、単なるデンタルケア専門の歯科医院とした場合は、歯科医師がその技術力を発揮する場無く、業務継続のモチベーション維持が困難であった。このため、歯科医のデンタルケア専門の歯科医院への定着率の低下を招いている。

20

【0013】

しかも、医師への給与負担が高くデンタルケア専門の歯科医院の経営において固定費を増大させる要因となっている。

【0014】

また、歯科治療は行わないため、サービス相互の連鎖性が薄く、このため収益性につながりにくく、価値連鎖性も薄い状態にあった。

【0015】

すなわち、現状ではデンタルケア専門の歯科医院は、医師への給与を始めとする固定費を吸収できるだけの顧客数を、導入しきれていない。

30

【0016】

また、心理的価格設定すなわち実際の治療価格と顧客の期待する治療価格とが離れた状態にあり、需要が顕在化していない。

【0017】

さらに、店舗名やサービス内容、そしてサービスの価値に対する認知度が低い状態にある。

【0018】

そこで、本発明の目的は、デンタルケアと歯科診療を両立させて売上げとサービス品質向上が可能なデンタルケアシステム並びにデンタルケア施設の提供にある。

【0019】

40

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明に係るデンタルケア管理システムは、顧客別口腔内クリーニング情報データベースと顧客別歯科治療情報データベースと店舗情報データベースとを備えるデンタルサーバと、複数の店舗端末とからなり、前記デンタルサーバと口腔内クリーニング情報と顧客別歯科治療情報とを連携させて売上管理する。

【0020】

デンタルサーバは、さらにデータを記憶する複数の記憶装置と、記憶されたデータを演算する演算手段をさらに備えてもよい。

【0021】

また、口腔内クリーニング情報は、口腔衛生指導と、PMTCTと、フッ素塗布と、色素沈

50

着除去法と唾液検査を含む歯科衛生士の処置可能な各技術について顧客ごとの処置日情報と処置内容とを含んでもよい。

【0022】

ここで、PMTCTとは、ブラッシング指導と、クリーニングと、歯肉マッサージと、歯間マッサージと、デンタルフロスブラッシングとを含む。また、唾液検査とは、口腔内に繁殖する細菌類の種類や量を検査して口腔衛生に生かす技術である。さらに、歯科衛生士の処置可能な技術は、関係法令の規制緩和によりさらに増える可能性があるが、その場合は、それらの技術も含むものとする。例えば麻酔処置が解禁されればそれら解禁される技術についても含める。

【0023】

さらに、顧客別歯科治療情報は、ブリーチングと、インプラントと、一般歯科治療と、矯正治療と、口腔外科と、小児歯科を含む歯科医の処置可能な各技術について顧客ごとの処置日情報と処置内容とを含むこともできる。

【0024】

ここで、一般歯科治療とは例えば、保存修復治療、歯周治療、補綴（ラミネートベニアと、セラミックインレーと、前装冠と、FCRと、ハイブリッドと、ポーセレンと、ガルパノと、セラミッククラウン）、インプラント、セラミックブラケット矯正等を含む。

【0025】

その上、売上管理は、日毎売上記録情報の蓄積と口腔内クリーニング情報と顧客別歯科治療情報とからデンタルサーバによって算出される売上予測値をデンタルサーバの第1記憶装置に格納し、本システムによって算出される日毎売上値を第2記憶装置に格納し、第1記憶装置に格納された売上予測値と第2記憶装置に格納された日毎売上値との差をデンタルサーバが算出することもできる。

【0026】

店舗端末は、店舗に設置された口腔内クリーニング装置端末と歯科診療装置端末と電気的に接続されて稼働機器名と稼働時間情報が各装置から店舗端末へ送信されて店舗端末記憶装置にこれらの稼働機器名と稼働時間情報が記録され、さらに店舗端末からデンタルサーバへ送信されてデンタルサーバの記憶装置に記録されてもよい。

【0027】

処置時間が、店舗端末に電気的に接続された患者シートに設けられた着座センサで計測されてもよい。

【0028】

着座センサが、加重または温度、電磁波によるセンサから構成されてもよい。

【0029】

また、本発明にかかるデンタルケア方法は、顧客別口腔内クリーニング情報データベースと顧客別歯科治療情報データベースと店舗情報データベースとを備えるデンタルサーバと、複数の店舗端末とを備えて、前記デンタルサーバが口腔内クリーニング情報と顧客別歯科治療情報とを収集して、この口腔内クリーニング情報と顧客別歯科治療情報とから売上管理する。

【0030】

さらに、本発明にかかるデンタルケア施設は、口腔内クリーニング顧客用寝台と口腔内クリーニング装置とが設置された口腔内クリーニングエリアから構成される。

【0031】

口腔内クリーニングエリアと歯科診療装置の配置された歯科診療エリアとから構成されてもよい。

【0032】

歯科診療エリアが、口腔内クリーニングエリアと兼用されてもよく、口腔内クリーニングエリアと歯科診療装置の配置された歯科診療エリアとの間に仕切りが配置されてもよい。

【0033】

口腔内クリーニングエリアに前記口腔内クリーニング装置端末が配置され、歯科診療エリ

10

20

30

40

50

アに前記歯科診療装置端末が配置され、この口腔内クリーニング装置端末と歯科診療装置端末とに接続される店舗端末が配置されてもよい。

【0034】

そして、受付カウンターとレントゲン室とリラクセスエリアの少なくとも一つを備えることもできる。

【0035】

店舗端末装置が口腔内クリーニング装置と歯科診療装置と接続されて口腔内クリーニングエリアに配置されてもよい。

【0036】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施の形態について添付の図1により説明する。

【0037】

(1) ビジネス概要

本発明は上記の目的を達成するために以下のようなビジネスを創造し、このビジネスを達成するためにシステムと施設を構成する。これらのシステム及び施設の思想的背景を明確とするためにビジネスについて記載する。

【0038】

このビジネスは、一つのコンセプト、3つのビジョン、事業コアコンピタンスと4つのキーワードの価値連鎖性から構成される。

【0039】

まず、このコンセプトは、予防医学を基礎とした、健康維持／増進を提供する医療サービス事業である。このコンセプトの背景として2つあり、第一に健康（体）は、必ず美しい形を持っている。すなわち、この信念から、「美」を本質から追求することを主体とする。第二に、健康（体）の源泉は、「歯」、「脊髄」、「足」にある。このことから、最終的にフルラインの医療事業を目指すものとする。

【0040】

次に、3つのビジョンは、経営ビジョンと、サービス・ビジョンと、国際的視野である。

【0041】

経営ビジョンの内容は、株式会社による医療経営を実現し、株式公開を目指すことを中期的な経営目標に掲げることにある。すなわち、株式会社による医療事業への参入は、昨今の医療経営や医療保険制度を取り巻く環境から避けて通れないものである。しかし、これは絶好の事業機会であり、大きなビジネスマーケットであるからである。

【0042】

サービス・ビジョンとして当事業が医療サービス市場において提供する価値は、卓越した医療サービスと絶え間ない技術的品質の向上である。また、健全な財務体質の上での医療人教育（臨床）、医療用業務ソフトウェアの開発、最先端技術を導入した機器や機材の研究開発、あるいは付随するサービス業務において、業界屈指の充実したサービスを提供する企業体を目指すものとする。

【0043】

国際的視野として、この事業は国内ばかりでなく世界を視野に入れた事業展開を目指す。先進国においては医療技術の共同研究開発、発展途上国に対しては医療技術の提供やボランティア活動の提供を積極的に行ない、世界をリードする企業を確立する。

【0044】

事業コンピタンスとその価値連鎖性について検討すると、事業コンピタンスは、歯科衛生士を中核メンバーとする組織運営の実施にある（図1）。価値連鎖性として4つの価値は、第一が口腔内クリーニングによる予防医療の提供であり、第二が保険適用診療による価格障壁の解消であり、第三が多店舗展開によるローコストオペレーションであり、第四がブランドマーケティングによる戦略的な顧客戦略の導入である。

【0045】

ここで歯科衛生士は、中核のスタッフであり、歯科衛生士の活用こそが、この歯科医院運

10

20

30

40

50

営にとってのキーフアクターとなる。「技術」の高い歯科衛生士は「給与」（年齢）負担も高く、現業医院では有効な人材活用に繋がっていない。そこで、当事業では、店舗中核スタッフと位置付け、有能な歯科衛生士を導入し、成長企業を参考にした人材活性化策を実施し、最前線でのデンタルケアに関するプロデューサーとして育成することが重要である。

#### 【0046】

第一の価値である口腔内クリーニングは、歯科衛生士が主導権を持って、高い技術を要求されるサービスに取り組めるものである。口腔内クリーニングと保険適用診療の二つから価値連鎖によって従来にならぬ組み合わせを提供することができる。中核サービスである、口腔内クリーニングは、かなり高度な技術や繊細さが必要である。しかし、現状では歯科衛生士または、医院の技術的品質にバラツキがあり、また積極的な提供をしている医療機関も少ない。口腔内を清潔に保つことが健康のために必要なことであり、本来の美しさである。欧米との比較によると日本の口腔内クリーニングの必要性は高く、また少しづつ需要も顕在化している。予防医療の提供は、社会的使命などの価値の高い事業といえる。

#### 【0047】

ここで、歯科診療は付帯サービスとして当然に実施する必要がある。現行の医療法では「1医療機関1歯科医師」と定められている。しかしながら、口腔内クリーニング専業とすると事実上、歯科医師の存在の必要性は無く、このため歯科医師が存在すると、その歯科医師にとって「モチベーション維持」の困難性の問題と、「歯科医師の人件費」が経営上の不安定要因となる。また、歯科診療を行わないことにより、サービスの連鎖性を断ち切ることであり、サービスの連鎖性によって期待する収益機会を逃す要因ともなっている。口腔内クリーニングに加えて歯科診療を提供することは歯科診療機器等に対する設備投資が嵩むが、「歯科医師の人件費を歯科医師自らが賄う」ことができるようになり、顧客サービスと収益のバランスをとることが可能となる。

#### 【0048】

第二の価値である保険適用診療は、顧客である患者が認識する心理的価格と、サービス提供側が求める技術料の差を埋めることができるものであり、安価で安心なサービス提供者である事を訴求するのに必要である。また、多店舗展開と組み合わせることによって収益性の拡大を目指すことが可能となるという価値連鎖性を生み出す。この、保険適用により割安感が生じるのであり、これまでのデンタルケアサービスは、顧客が求めるコストと、サービス提供側が求めるリターンである技術料に差があり、顧客導入率が低迷している要因となっている。ここで、単純に値下げをしたのでは医療品質の低下につながり、信頼に関わる問題となるが、他業界と比較して医療業では圧倒的に優位なコスト政策として、保険適用を掲げることができる。さらに、顧客が期待する要求価格に、保険適用をもって誘導することが、市場規模を拡大することになる。他の業界においても、価格設定の見直しにより市場規模拡大の例に事欠かない。

#### 【0049】

第三の価値である多店舗展開によるローコストオペレーションでは、技術力の高い人材を積極的に活用し、価値の高い医療サービスを提供する。歯科医療における未知の事業領域である。また、ブランドマーケティングと連鎖させることで、これまでの歯科医院では不可能であったマーケティングが可能となる。

#### 【0050】

第四の価値であるブランドマーケティングによる戦略的な顧客導入により、新しい価値を持った医療サービスを提供している企業としてのブランドを築きあげる。口腔内クリーニングと組み合わせる価値連鎖させることで市場リーダーを目指す。

#### 【0051】

以上のビジネス思惑を具体的に実現するために、技術的側面から本発明に係るデンタルケアシステム並びにデンタルケアシステム施設について示す。

#### 【0052】

10

20

30

40



## (2) 本発明の構成

まず、図2においてデンタルケアシステム1について示す。デンタルケアシステム1は、複数のデンタルケアサーバ2と複数のバックヤード端末4と複数のフロント端末6とから構成される。

### 【0053】

ここで複数のフロント端末6は、複数の店舗に相当し、今現在の審美歯科と一般診療とを両立させた営業をする現場であるとともに、市場調査の現場となる。しかも、データ収集である端末情報への入力と、保険点数の計算を自動化すること、人件費を削減する等の、保険適用の事務負担を削減する。

### 【0054】

一方、バックヤード端末4では、複数店舗、複数地域の売上げとその消費動向をマクロに捉えて明日以降への戦略設定の現場となる。すなわち、その瞬間および今後において、各地域と店舗の特徴にあわせた人材配置、資材配置を決定するための情報がリアルタイムに集積される。

### 【0055】

各デンタルサーバ2と各バックヤード端末4とが互いに電氣的に接続されて、バックヤードLAN8を形成すると共に、1台のデンタルサーバ2に複数のフロント端末6がネットワーク10を介して電氣的に接続される。

### 【0056】

デンタルケアサーバ2は、各フロント端末6から送信される口腔内クリーニング情報12と顧客別歯科治療情報14とを蓄積する口腔内クリーニング情報データベース16と顧客別歯科治療情報データベース18とを有する。

### 【0057】

口腔内クリーニング情報12は、歯科衛生士の処置可能な技術である口腔衛生指導と、PMTCと、フッ素塗布と、色素沈着除去法とについて顧客ごとの処置日情報と処置内容を含む情報である。ここで、PMTCとは、ブラッシング指導と、クリーニングと、歯肉マッサージと、歯間マッサージと、デンタルフロスブラッシングとを含む。具体的には、その日にどの顧客が前記いずれの処置をどのぐらいの時間行なったかという情報をフロント端末から受信して蓄積される情報である。また、個々の処置がどのような材料がどの工程で必要かであり、またどの工程にどの程度の時間が必要であるかの工程情報も予めこのデータベースに登録される。顧客情報としては、氏名、住所、電話番号、年齢、性別と過去の治療実績と、現在の仕掛治療内容、来院実績と来院予定日からなる。また、治療に必要なアレルギー情報、血液型、血友病や血液感染性疾患の有無、さらに治療に必要な遺伝子情報が登録される。

### 【0058】

一方、顧客別歯科治療情報14は、歯科医の処置可能な技術であるブリーチングと、インプラントと、一般歯科治療と、矯正治療と、口腔外科と、小児歯科とについて顧客ごとの処置日情報と処置内容とを含む情報である。ここで、一般歯科治療とは例えば、保存修復治療、歯周治療、補綴（ラミネートベニアと、セラミックインレーと、前装冠と、FCKと、ハイブリッドと、ポーセレンと、ガルパノと、セラミッククラウン）、インプラント、セラミックブラケット矯正等を含む。同じようにその日にどの顧客が前記いずれの処置をどのぐらいの時間行なったかという情報をフロント端末から受信して蓄積される情報である。また、個々の処置がどのような材料がどの工程で必要かであり、またどの工程にどの程度の時間が必要であるかの工程情報も予めこのデータベースに登録される。

### 【0059】

顧客情報としては、口腔内クリーニング情報12と同様に、氏名、住所、電話番号、年齢、性別と過去の治療実績と、現在の仕掛治療内容、来院実績と来院予定日からなる。また、治療に必要なアレルギー情報、血液型、血友病や血液感染性疾患の有無、さらに治療に必要な遺伝子情報が登録される。なお、口腔内クリーニング情報12と顧客別歯科治療情報18とは、同一顧客が登録される場合は相互に参照可能とする。

10

20

30

40

50

## 【0060】

デンタルケアサーバ2は、売上げ集計機能20と売上げ予測機能22とを備える。

## 【0061】

売上げ集計機能20は、予めフロント端末で保険点数計算済み済んだ顧客ごとの売上げ情報と、次回予約情報と、治療工程情報をフロント端末から送信された情報を店舗ごとに逐次合計する機能である。すべて、ネットワークを介してパケットデータとして受信し集積するためその日の全店の売上げが時間毎に演算可能である。売上げ集計機能によって集計されたデータは、売上げ集計データとして口腔内クリーニング情報データベース16と顧客別歯科治療情報データベース18に登録される。

## 【0062】

一方、売上げ予測機能22は、前記集計情報にある治療工程情報と、次回予約情報から今後の売上げを日毎に予測する。同時に薬品や資材及び人手の必要数量を含めて演算する。売上げ予測機能22によって予測されたデータも、売上げ予測データとして口腔内クリーニング情報データベース16と顧客別歯科治療情報データベース18に登録される。

## 【0063】

バックヤード端末4は、本社システムに相当し、教育企画用端末24と、広告宣伝用端末26と、企業広報用端末28と、後方支援端末30と、総務経理端末32とから構成され互いにバックヤードLAN8により電氣的に接続される。これらの端末は、口腔内クリーニング情報データベース16と顧客別歯科治療情報データベース18に対して必要な情報のみを共有する。これらの各情報は、パスワード制限が設定される。

## 【0064】

教育企画用端末24は、特に売上げ予測データより各口腔内クリーニング情報データベース16と顧客別歯科治療情報データベース18に登録される各技術のニーズ情報を共有すること、人材教育のニーズ情報を抽出する機能を有する。

## 【0065】

広告宣伝用端末26は、特に売上げ集計データから売上げの好調な技術を抽出して、さらに顧客拡大に向けて集中して宣伝する技術を選択するために各口腔内クリーニング情報データベース16と顧客別歯科治療情報データベース18に登録される各売り上げ情報を共有して、宣伝する技術情報を抽出する機能を有する。

## 【0066】

企業広報用端末28は、広報用データを作成するために必要なデータを売上げ集計データから抽出するために各口腔内クリーニング情報データベース16と顧客別歯科治療情報データベース18に登録される各売り上げ情報を共有する機能を有する。

## 【0067】

後方支援端末30は、その他の業務に必要なデータを各口腔内クリーニング情報データベース16と顧客別歯科治療情報データベース18に登録される複数の情報を共有する機能を有する。

## 【0068】

総務経理端末32は、総務機能34と経理機能36とを併せ持つ。

## 【0069】

総務機能34は、口腔内クリーニング情報データベース16と顧客別歯科治療情報データベース18から各技術者別の労働時間情報を抽出し、人件費計算並びに給与計算を行なう機能である。

## 【0070】

経理機能36は、口腔内クリーニング情報データベース16と顧客別歯科治療情報データベース18から売上げ集計データを抽出する機能である。日毎、週毎、月毎、年毎の売上げ情報、また、処置技術ごと、顧客ごと、技術者ごとの売上げ情報と、それらの増減情報と、それらの固定費情報とを集積すると共に記録管理する機能である。

## 【0071】

フロント端末6は、支店機能に相当し、ネットワーク10を通じてデンタルケアサーバ2

10

20

30

40

50

と接続されると共にフロント端末 6 と同一敷地内に設けられるフロント LAN 8 を介して、口腔内クリーニング装置端末 4 0 と歯科治療装置端末 4 2 と接続される。

#### 【0072】

フロント端末 6 は、口腔内クリーニング装置端末 4 0 と歯科治療装置端末 4 2 からそれぞれ口腔内クリーニング装置情報 4 4 と歯科治療装置情報 4 6 を受信する機能 4 8 と、治療及び口腔内クリーニングの保険点数計算を含めて治療費を演算する機能 5 0 と、演算された治療費とそれらの合算である売上げ費を含む口腔内クリーニング情報 1 2 と顧客別歯科治療情報 1 4 とをネットワーク 1 0 を介してデンタルケアサーバ 2 へ送信する機能 5 2 を備える。

#### 【0073】

受信する機能 4 8 は、例えばファイル共有プロトコルを利用してフロント端末 6 は、口腔内クリーニング装置端末 4 0 と歯科治療装置端末 4 2 でファイルを共有する。そこで、口腔内クリーニング装置端末 4 0 と、歯科治療装置端末 4 2 とが共有ファイルにデータを書き込むことで、フロント端末 6 として受信される。

#### 【0074】

保険点数計算を含めて治療費を演算する機能 5 0 は、基本治療費と画像診断費と検査費と、根の治療費と、クラウン等の処置費と、抜歯治療費と、義歯治療費と、薬費、その他治療費を、口腔内クリーニング装置端末 4 0 と歯科治療装置端末 4 2 とから入力された内容に基づき演算する。

#### 【0075】

送信する機能 5 2 は、フロント端末 6 と例えばファイル共有プロトコルを利用してデンタルケアサーバ 2 へ送信する。

#### 【0076】

口腔内クリーニング装置端末 4 0 は、歯科衛生士に操作される端末であって、タービン 5 4、マイクロエンジン 5 6、超音波多目的治療器 5 8、シリンジ 6 0 等の口腔内クリーニング装置 6 4 と、シート 6 2 と接続される。口腔内クリーニング装置端末 4 0 は、各装置の動作時間をカウントして装置番号と動作時間をフロント LAN 8 経由でフロント端末 6 に伝達する。

#### 【0077】

ここで、タービン 5 4 およびマイクロエンジン 5 6 は、歯を削るための切削装置や研磨する研磨機を回転させるための駆動装置である。超音波多目的治療器 5 8 は、歯垢等を研磨して除去するための装置である。シリンジ 6 0 は、歯の清掃のために水を噴出する機能や乾燥させるために空気を噴出させる機能を備える装置である。

#### 【0078】

このタービン 5 4、マイクロエンジン 5 6、超音波多目的治療器 5 8、シリンジ 6 0 等の装置類は、床面又は壁面に収納され、必要に応じて移動してシート 6 2 脇に設置される。

#### 【0079】

また、シート 6 2 は、顧客である患者が着席して治療を受ける椅子であって、その内部に加重センサ 6 6 を埋設し、その加重センサ 6 6 に負荷がかかり始めた時間と開放された時間とを計測する。この加重センサ 6 6 が口腔内クリーニング装置端末 4 0 と接続される。加重センサ 6 6 は、重力や圧力で重力センサ又は圧力センサ等で患者の存在の有無を検出するものである。しかし、これらの加重センサに限定されるものでなく、温度センサや電磁波を利用した例えば赤外線センサのようなものであっても、患者の存在の有無を検出可能であればよい。口腔内クリーニング装置端末 4 0 は、患者毎の治療時間の計測結果をフロント LAN 8 経由でフロント端末 6 に伝達する。

#### 【0080】

口腔内クリーニング装置端末 4 0 は、その上処置技術の入力プログラム 6 8 を機能として有する。例えば、入力プログラム 6 8 は、歯科衛生士の処置可能な技術である口腔衛生指導と、PMTC と、フッ素塗布と、色素沈着除去法の各項目を口腔内クリーニング装置端末 4 0 の表示装置に予め用意して選択可能に表示しておく。歯科衛生士は、これら前記表

10

20

30

40

50

示装置の技術の項目から開始する作業項目を予め選択して入力する。これらは、口腔内クリーニング装置端末40のマウス等の入力装置からワンクリック入力可能にプログラムが構成される。

#### 【0081】

ここで、ブラッシング指導とは、歯ブラシによる歯磨き手法の指導であり、クリーニングとは、ブラッシングで落とすきれない歯垢や着色を研磨機等で落とす技術である。歯肉マッサージは、歯周病を防止するために歯茎をシリンジ等で刺激して血行を高める技術である。歯間マッサージは、歯と歯の間にフロス等を挿入して前後に移動させて、歯垢等を除去すると共に歯茎をマッサージする技術である。デンタルフロスブラッシングは、細い糸を1本の糸としたフロスで歯の表面や歯間を磨く技術である。ブリーチングは、歯に漂白剤を塗布して着色された歯を脱色する技術である。フッ素コーティングは、フッ素入りのジェルを歯ブラシで歯の表面に塗布する技術である。色素沈着除去法は、歯肉にメラニン等の色素が沈着した場合にレーザー等を照射することによって除去する技術である。

#### 【0082】

また、この入力プログラム68は、処置に必要な材料の名称と量についての情報の入力を受け付ける機能を有する。さらに、患者の予約日程もプログラム62から入力される。

#### 【0083】

以上、計測された各装置の動作時間と、加重センサ反応時間と、治療技術選択ボタン情報と、次回予約日時情報は、口腔内クリーニング装置情報44としてフロント端末6に送信されて記録される。フロント端末6からデジタルサーバ2へ送信されて口腔内クリーニング情報データベース16に記録される。

#### 【0084】

歯科治療装置端末42は、歯科医に操作されるための端末であって、タービン70、マイクロエンジン72、超音波多目的治療器74、シリンジ76、シート78等の歯科治療装置80と、レントゲン装置82と接続される。歯科治療装置端末42は、各装置の動作時間をカウントして装置番号と動作時間をフロントLAN38経由でフロント端末6に伝達する。

#### 【0085】

また、シート78は、顧客である患者が着席して治療を受ける椅子であって、その内部に加重センサ84を埋設し、その加重センサ84に負荷がかかり始めた時間と開放された時間とを計測する。この加重センサ84が歯科治療装置端末42と接続される。歯科治療装置端末42は、患者毎の治療時間の計測結果をフロントLAN38経由でフロント端末6に伝達する。

#### 【0086】

歯科治療装置端末42は、その上処置技術の入力プログラム68を機能として有する。例えば、歯科医の処置可能な技術であるラミネートベニアと、セラミックインレーと、前装冠と、FCKと、ハイブリッドと、ポーセレンと、ガルパノと、セラミッククラウンと、インプラントと、セラミックブラケット矯正と、PMTCTと、一般歯科治療とを歯科治療装置端末42で動作させておき、処置開始時に処置内容を入力する。

#### 【0087】

ここで、ラミネートベニアは、歯の表面だけを切削してセラミック製の義歯を貼付する技術である。セラミックインレーとは、虫歯等により削除した部分にセラミック製の充填物を充填する技術である。前装冠は、虫歯等により削除した表面部に硬質レジンで充填する技術である。FCKは、虫歯が大きく歯髄の処置後の脆弱な歯に全体に鑄造冠を被せる技術である。ハイブリッドは、有機質と無機質との複合されたレジンにより虫歯等により削除した表面部を充填する技術である。ポーセレンは、陶材により虫歯等により削除した表面部を充填する技術である。ガルパノは、純金を利用した義歯部材の技術である。セラミッククラウンは、虫歯等により削除された歯にセラミック製の冠を被せる技術である。インプラントは、虫歯により歯がなくなったところの骨に主にチタンなどの金属を埋め込み、その上に人工の歯を作る技術である。セラミックブラケット矯正は、個々の歯の位置関

10

20

30

40

50

係を修正する装置であってセラミック製の固定具を使用する技術である。PMTCは、歯間隣接面を専用の機材で洗浄する技術である。

【0088】

また、この入力プログラム68は、処置に必要な材料の名称と量についての情報の入力を受け付ける機能を有する。さらに、患者の予約日程もプログラム62から入力される。

【0089】

以上、計測された各装置の動作時間と、加重センサ反応時間と、治療技術選択ボタン情報と、次回予約日時情報は、口腔内クリーニング装置情報44としてフロント端末6に送信されて記録される。

【0090】

また、この入力プログラム68は、処置に必要な材料の名称と量についての情報の入力を受け付ける機能を有する。さらに、患者の予約日程もプログラム62から入力される。

【0091】

以上、計測された各装置の動作時間と、加重センサ反応時間と、治療技術選択ボタン情報と、次回予約日時情報は、口腔内クリーニング装置情報44としてフロント端末6に送信されて記録される。

【0092】

以上のデンタルケアシステム1を用いることで、自動的に歯科衛生士と歯科医の費目別売上げの集計が可能となるが、ここで計上できるものとしては、これらの内容に限定されるものではない。

【0093】

すなわち、先に説明した健康の源泉である「歯」の他に「脊髄」、「足」がある。「脊髄」、「足」の健康のために、例えばボディマッサージ、またフットマッサージに適用することも容易である。すなわち、ボディマッサージを実施することを口腔内クリーニング装置端末40に入力する。その後ボディマッサージ時間を計測して売上げ費用の産出が可能となる。

【0094】

このシステムについては、例えば、爪先をマニキュア等により装飾するネイルデザインと、人間の頭部をマッサージするヘッドマッサージと、眼球の周囲の筋肉をマッサージするアイ・マッサージと、人間の腕等をマッサージするハンド・マッサージ等に適用することができる。

【0095】

以上のデンタルケア管理システムは、図3に示すデンタルケア施設に対応して構成したものである。この場合に、図3に示す口腔内クリーニングエリア106に対応する口腔内クリーニング装置端末40と、歯科診療エリア108には歯科治療装置端末42が配置される。

【0096】

次に、本発明に係るデンタルケア管理システムは、図4に示す構成である場合は、口腔内クリーニングエリア106のみから構成されるため口腔内クリーニング装置端末40を有する構成となる。

【0097】

また、本発明に係るデンタルケア管理システムは、図5に示す構成である場合は、図3と同様であり、口腔内クリーニングエリア106に対応する口腔内クリーニング装置端末40と、歯科診療エリア108には歯科治療装置端末42が配置される。

【0098】

さらに、本発明に係るデンタルケア管理システムは、図6に示す構成である場合は、歯科診療エリア108のみから構成されるため歯科治療装置端末42を有する構成となる。

【0099】

(3) 本発明のシステムについての工程

上記の構成により、本発明に係るシステムについてその流れについて説明する。

10

20

30

40

50

## 【0100】

例えば、口腔内クリーニング装置を利用した治療を例として説明する。

## 【0101】

第一に、患者がシートに着席すると、シートに埋設された加重センサ66がその重みを検知して口腔内クリーニング装置端末40に治療開始信号を伝達する。このため治療の開始が自動で口腔内クリーニング装置端末40に入力される。

## 【0102】

第二に、歯科衛生士が患者に今日の処置内容を確認しながら、その処置内容を口腔内クリーニング装置端末40の表示画面に描画された複数の項目、例えばブラッシング指導と、クリーニングと、歯肉マッサージと、歯間マッサージと、デンタルフロスブラッシングと、ブリーチングと、フッ素コーティングと、色素沈着除去法等から選択して入力する。

## 【0103】

第三に、薬品や被覆物等がある場合も口腔内クリーニング装置端末40に入力しておく。

## 【0104】

第四に、口腔内クリーニング装置64が埋設された床部から上昇して患者シート脇に登場する。

## 【0105】

第五に、口腔内クリーニング装置64登場後に選択された処置が歯科衛生士によって開始される。この場合、歯科衛生士がタービン54を使用すると、タービン使用開始信号が、口腔内クリーニング装置端末40に送信される。さらに、タービン54の使用を終了すると使用停止信号が口腔内クリーニング装置端末40に送信される。口腔内クリーニング装置端末40には、使用装置名と使用開始時刻と使用終了時刻とが送信される。使用装置が自動で口腔内クリーニング装置端末40に入力される。

## 【0106】

第六に、全ての処置が終了後、歯科衛生士が次回の予約日程を患者と相談の上決定し入力する。ここで、歯科治療の場合は歯科区により処方箋が決定され、薬情報も歯科治療装置端末42に入力される。

## 【0107】

第七に患者が離席することで、加重センサが検知して治療終了信号が口腔内クリーニング装置端末40に送信される。また、口腔内クリーニング装置64が床部に収納される。治療終了時間と治療時間が自動で口腔内クリーニング装置端末40に入力される。

## 【0108】

第八に治療に関する入力が全て終了されて口腔内クリーニング装置端末40が信号を受信すると、その後フロント端末6に全ての信号が送信される。

## 【0109】

第九に、フロント端末6は受信した情報を全て集計して、保険計算が必要なものは直ちに演算する。演算後に患者治療費と処方箋とが作成される。

## 【0110】

第十に、フロント端末6が患者治療費と保険費用を演算した結果は、さらにネットワーク10を通じてデンタルケアサーバ2に送信される。

## 【0111】

第十一に、デンタルケアサーバ2は、フロント端末6から集計される患者治療費と保険費用を演算した結果を各フロント端末6から回収することで売上げ集計を行なう。同時に、患者の次回の予約情報により売上げ予測データも同時に作成される。このため、デンタルケアサーバ2には、リアルタイムにどの地域、どの店舗に、どのような顧客が、いつ来店し、どのような治療を受けたかという情報が集積され、今後、どの地域の、どの店舗に、どのような人材を、どの時間に配置し、また、必要な資材をどれだけ投入するかの計画が立てられる。特に各店舗でどのニーズに合わせた技術を有する人材の配分が可能となると共に、人材と資材の集中と選択を容易にする。

## 【0112】

このフロント端末6が例えば、受付に配置されることで予め患者情報が来院と同時に入力可能となり、治療と同時に、費用の請求と、処方箋とが発行されることで、費用支払いに時間を掛けずに済む。

【0113】

上記の工程は、歯科医が歯科治療装置を使用する場合にも全く同様に適用される。

【0114】

このようにすることで、保険点数の計算の自動化により保険適用がより容易となり、また、必要な品質を維持しつつ、ローコスト・サービスの実現が可能である。

【0115】

(4) 本発明に係るデンタルケア施設

次に本発明に係るデンタルケア施設102について図3乃至図6を参照しながら説明する。まず、図3のデンタルケア施設102は、受付部104と口腔内クリーニングエリア106と歯科診療エリア108とから構成される。

【0116】

まず受付部104には、入口110付近に待合席112が配置され、リラククスコーナーを兼用して配置される。受付部104には、受付カウンタ114が配置され、受付カウンタ114上にフロント端末6が配置される。受付カウンタ114背後には、受付仕切板116が設けられ内部エリアと受付部とを分けている。

【0117】

口腔内クリーニングエリア106は、受付仕切板116の背面の一方に配置される。例えば、各口腔内クリーニングアース118は星型に配置されて、互いに衝立120で区切られる。

【0118】

各口腔内クリーニングアース118には、口腔内クリーニング装置端末40とシート62と口腔内クリーニング装置64とが配置される。この口腔内クリーニング装置64は、上下動により床に収納可能である。

【0119】

一方、歯科診療エリア108は、中間仕切り120を隔てて配置され、歯科診療室122として配置される。

【0120】

歯科診療室122は、その内部に歯科治療装置端末42と、シート78と、歯科治療装置80とを配置する。また、歯科診療室122近傍にはレントゲン室124が配置されその内部にレントゲン装置82が配置される。

【0121】

これらのフロント端末6と、口腔内クリーニング装置端末40と、歯科治療装置端末42とは、先に示したシステムの実施例のように互いに接続され、さらにネットワークと接続される。

【0122】

このように構成することで、本発明にかかるデンタルケア管理システムと組み合わせられて口腔内クリーニングと歯科診療を同時にかつ、互いの存在に影響されずに作業が可能となる。

【0123】

次に、図4は本願発明に係る第2の実施例を示し口腔内クリーニングエリア106のみが異なるデンタルケア施設である。この場合には、歯科衛生士による口腔内クリーニングのみが行なわれる。この場合、口腔内クリーニングを単独で行なうこともできるし、別フロアや別の場所に歯科診療エリアを設けることもできる。また、この口腔内クリーニング単独構成からなるデンタルケア施設を利用して口腔内クリーニングを行なう場合、そのサービスに対する費用負担は保険一部負担でまかなうこともできる。また、口腔内クリーニングのサービスを自由診療とすることにより全額患者負担の費用として受けることもできる。

10

20

30

40

50

## 【0124】

また、図5は、本願発明に係る第3の実施例を示し、図3と比較して口腔内クリーニングエリア106と歯科診療エリア108を仕切る中間仕切り120を削除して、1フロアに口腔内クリーニング62と歯科診療用シート78が配置されるデンタルケア施設である。このように配置されることで、口腔クリーニングサービスと歯科診療のシートの空き具合の確認が容易となり、患者の空きシートへの移動をスムーズに行なうことができる。

## 【0125】

さらに、図6は本願発明に係る第4の実施例を示し、歯科診療エリアのみからなるデンタルケア施設である。歯科診療エリアは、その機能構成として口腔内クリーニングエリアを含むものである、すなわち、本構成においても、口腔クリーニングサービスを行なうことが可能であり、従来型の歯科医療の形態でも口腔クリーニングサービスが可能である。

## 【0126】

## 【発明の効果】

本発明によれば、歯科衛生士と歯科医とが同一の施設で業務の展開が可能となる。

## 【0127】

歯科医師のその技術を十分に発揮できる環境とすることができると共に、歯科衛生士による審美歯科と歯科医による歯科治療の両存在により、価値の連鎖性を高めることができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本願発明に係るビジネスの概要を示すブロック図である。

【図2】本願発明に係るデンタルケアシステムの構成図である。

【図3】本願発明に係るデンタルケア施設の構成図である。

【図4】本願発明に係る第2の実施例であるデンタルケア施設の構成図である。

【図5】本願発明に係る第3の実施例であるデンタルケア施設の構成図である。

【図6】本願発明に係る第4の実施例であるデンタルケア施設の構成図である。

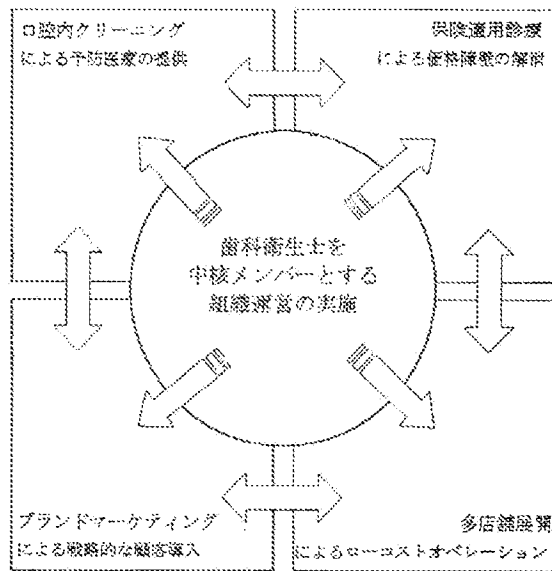
## 【符号の説明】

- 1 デンタルケアシステム
- 2 デンタルケアサーバ
- 4 バックヤード端末
- 6 フロント端末
- 8 バックヤードLAN
- 10 ネットワーク
- 12 口腔内クリーニング情報
- 14 顧客別歯科治療情報
- 16 口腔内クリーニング情報データベース
- 18 顧客別歯科治療情報データベース
- 20 売上げ集計機能
- 22 売上げ予測機能
- 24 教育企画用端末
- 26 広告宣伝用端末
- 28 企業広報用端末
- 30 後方支援端末
- 32 総務経理端末
- 34 総務機能
- 36 経理機能
- 38 フロントLAN
- 40 口腔内クリーニング装置端末
- 42 歯科治療装置端末
- 44 口腔内クリーニング装置情報
- 46 歯科治療装置情報

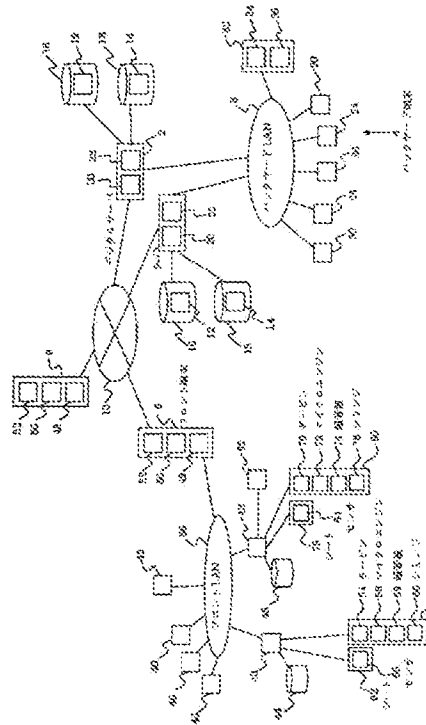


4 8	受信する機能	
5 0	治療及び口腔内クリーニングの保険点数計算を含めて治療費を演算する機能	
5 2	ネットワーク 1 0 を介してデンタルケアサーバ 2 へ送信する機能	
5 4	タービン	
5 6	マイクロエンジン	
5 8	超音波多目的治療器	
6 0	シリンジ	
6 2	シート	
6 4	口腔内クリーニング装置	
6 6	加重センサ	10
6 8	入力プログラム	
7 0	タービン	
7 2	マイクロエンジン	
7 4	超音波多目的治療器	
7 6	シリンジ	
7 8	シート	
8 0	歯科治療装置	
8 2	レントゲン装置	
8 4	加重センサ	
1 0 2	デンタルケア施設	20
1 0 4	受付部	
1 0 6	口腔内クリーニングエリア	
1 0 8	歯科診療エリア	
1 1 0	入口	
1 1 2	待合席	
1 1 4	受付カウンタ	
1 1 6	受付仕切板	
1 1 8	口腔内クリーニングアース	
1 2 0	衝立	
1 2 2	歯科診療室	30
1 2 4	レントゲン室	

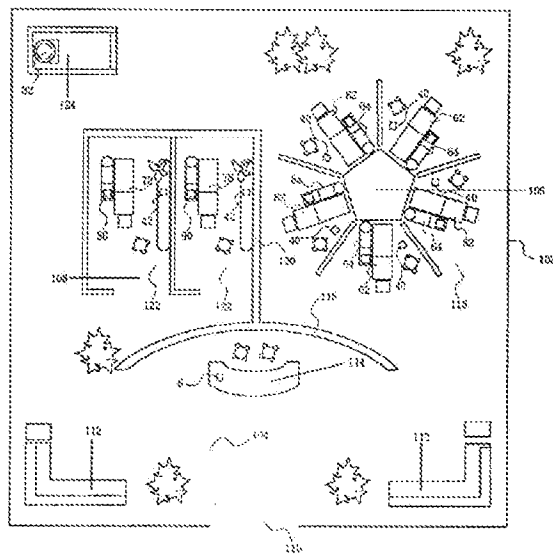
【図 1】



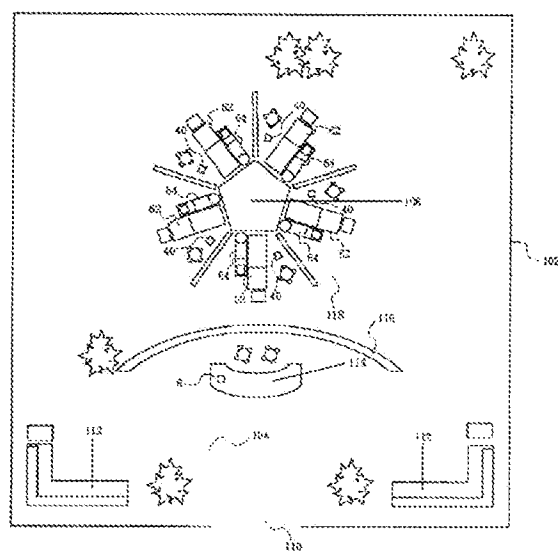
【図 2】



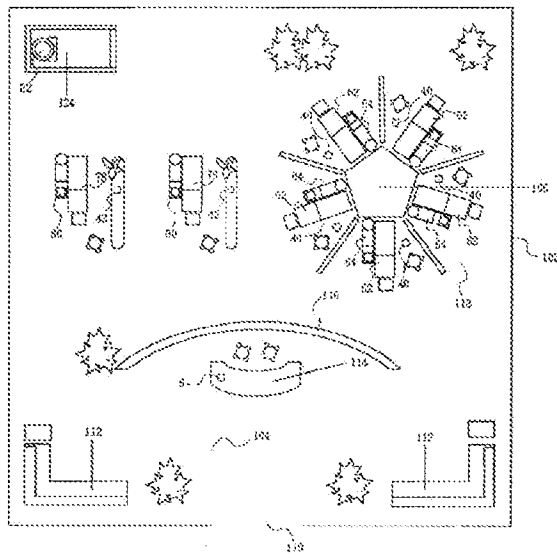
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

